

ABSTRAK

Pujiastuti K4315046. **OPTIMALISASI PROSES PENYELESAIAN MASALAH SISWA AKADEMIK ATAS DAN BAWAH KELAS XII SMA NEGERI 1 BOYOLALI PADA MATERI PEWARISAN SIFAT KOMPLEMENTER DENGAN *SCAFFOLDING***. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk; (1) mendeskripsikan proses penyelesaian masalah siswa akademik atas dan akademik bawah kelas XII pada materi pewarisan sifat komplementer sebelum *scaffolding*; (2) mendeskripsikan level *scaffolding* yang dibutuhkan pada siswa akademik atas dan akademik bawah kelas XII dalam penyelesaian masalah materi pewarisan sifat komplementer; (3) mendeskripsikan proses penyelesaian masalah siswa akademik atas dan akademik bawah kelas XII pada materi pewarisan sifat komplementer sesudah *scaffolding*; (4) mendeskripsikan perbedaan waktu *scaffolding* yang dibutuhkan oleh siswa akademik atas dengan siswa akademik bawah kelas XII dalam penyelesaian masalah materi pewarisan sifat komplementer.

Penentuan subjek penelitian menggunakan *purposive random sampling* pada kelas XII yang sudah menempuh pembelajaran materi hereditas. Subjek penelitian dipilih secara random yang terdiri dari 3 siswa dengan kemampuan akademik atas dan 3 siswa dengan kemampuan akademik bawah. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif eksploratif. Data dan sumber data penelitian berupa hasil penelitian meliputi hasil jawaban tertulis dan transkrip *Think Aloud Protocol* (TAP) setiap subjek. Pengumpulan data dilakukan dengan pemberian soal, *Think Aloud*, dan wawancara. Validasi data menggunakan teknik triangulasi sumber. Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan berdasarkan analisis kualitatif eksploratif.

Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) proses penyelesaian sebelum *scaffolding* siswa akademik bawah lebih banyak mengalami kesalahan dibanding siswa akademik atas; (2) level *scaffolding* yang dibutuhkan siswa akademik bawah lebih tinggi dibandingkan dengan siswa akademik atas; (3) proses penyelesaian masalah setelah *scaffolding* baik pada siswa akademik atas dan bawah mengalami peningkatan; (4) waktu yang dibutuhkan subjek akademik atas maupun bawah dalam menyelesaikan soal kedua lebih cepat dengan hasil benar.

Kata Kunci : genetika, pewarisan sifat komplementer, proses penyelesaian masalah, kemampuan akademik, *scaffolding*, ZPD (*The Zone of Proximal Development*).